

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/274258843>

Bezzaoucha A, Lamdjadani N, Makhlouf F : Le système d'information sur la morbidité au CHU de Bab El Oued : description et résultats. Journal Algérien de Médecine. 1994, 4 : 259-263...

Article · January 1994

CITATIONS

0

READS

105

1 author:



[Abdeldjellil Bezzaoucha](#)

Saad Dahlab University

109 PUBLICATIONS 174 CITATIONS

SEE PROFILE

LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA MORBIDITÉ AU C.H.U. DE BAB EL-OUED DESCRIPTION ET RÉSULTATS

A. BEZZAOUCHA ⁽¹⁾

N. LAMDJADANI ⁽²⁾

F. MAKHLOUF ⁽¹⁾

(1) Service d'Epidémiologie
Centre Hospitalier Universitaire
Bab El-Oued
ALGER

ALGÉRIE
(2) Centre Hospitalier Universitaire
ALGER-EST

(3) Centre Hospitalier Universitaire
Bab El-Oued
ALGER

RÉSUMÉ : Le but de ce travail est de décrire le système d'information en place par le service d'épidémiologie au CHU de Bab El Oued (720 lits) sur la morbidité hospitalière. Au total, 12643 séjours ont été comptabilisés pendant la période de 10 mois, couverte par cette publication (mars-décembre 1993). Le système était de type actif, les données de morbidité (diagnostic principal, cause extérieure de traumatisme) étaient recueillies dans les différents services par nos techniciens. Le bureau des admissions du CHU communiquait quotidiennement au service d'épidémiologie la liste des malades hospitalisés. Le pourcentage de complétude était satisfaisant, près de 99% des séjours qui ont eu lieu au CHU ont été documentés. Le service de gynécologie-obstétrique a comptabilisé la plus forte proportion des séjours et des journées d'hospitalisation, respectivement 28,9% et 14,1%. L'information médicale ainsi obtenue apportera une contribution essentielle à la recherche et à la gestion.

Mots clés : Système d'information. Information médicale. Morbidité hospitalière.

SUMMARY : An information system about the morbidity at Bab-El Oued University hospital. Description and results.

The goal of this work is to describe an information system which as elaborated by the department of epidemiology of Bab El-Oued (720 beds) about hospital morbidity. 12643 stayings of patients are comptabilised during ten months. This system is actif and all informations are collected in several department by ours teams, this system is simple and not expansive and can be generalessed easily in others university hospital. The more proportion of patients provided to department of obstetrical and gynecology wich comptabilised 28,9 % and 14,1 % of all patients.

Key-words : Information system. Medical information. Hospital's morbidity.

ملخص : جهاز إعلامي على المراضة في المستشفى الجامعي لباب الواد بالجزائر. وصف و نتائج.

الهدف لهذا العمل هو وصف الجهاز الإعلامي المعمول به من طرف المصلحة الوبائية للمستشفى الجامعي لباب الواد (720 سرير) على المراضة في المستشفى. في المجموع 12643 إستشفاء قد سجلوا ما في مرحلة عشرة أشهر أي من مارس 1993 إلى ديسمبر 1993. هذا الجهاز من نوع النشيط يحتوي على جمع المعلومات في مختلف المصلحات من طرف فرقتنا المكونة من تقنيين. وقد تمكنا من إلتقاط 99% من مجموع الاستشفاءات. فإن إستعمال هذا الجهاز قليل التكاليف قد يقترح لتعميمه إلى جميع المستشفيات الجامعية لتحسين الإعلام الطبي و هذا لتقوية البحث العلمي و تسيير المستشفيات.

الكلمات الدالة : جهاز إعلامي. تسيير المستشفيات. المراضة.

Tirés à part :

A. BEZZAOUCHA

Service d'Epidémiologie
Centre Hospitalier Universitaire
Bab El-Oued

Bd Saïd Touati

ALGER

ALGÉRIE

INTRODUCTION : Les statistiques de morbidité et de mortalité relatives aux admissions hospitalières n'existent pas de manière exhaustive et continue pour aucun établissement en Algérie. De telles statistiques sont pourtant indispensables aux praticiens et aux décideurs notamment en matière de recherche, d'évaluation, de gestion et de planification. Le service d'épidémiologie du CHU s'est proposé de mettre en place un système d'information permanent sur le profil de morbidité des malades hospitalisés.

Matériel

Période couverte

Des son installation au CHU de Bab El Oued (hôpital général de 720 lits), fin décembre 1993, le service d'épidémiologie a mis au point et diffusé à l'intention de tous les services une fiche technique sur le projet d'un système d'information relatif à la morbidité des malades hospitalisés.

Après le recueil des remarques des chefs de services et la réalisation d'une pré-enquête, le recueil systématique des données a commencé le 1 mars 1993. La période couverte par cette publication est de 10 mois. Tous les séjours hospitaliers ayant débuté entre le 1er mars 1993 et le 31 décembre 1993 constituaient le matériel de ce rapport.

Le bureau des admissions communiquait quotidiennement au service d'épidémiologie la liste des malades admis CHU. Les données de morbidité étaient recueillies activement dans les différents services par les techniciens du service d'épidémiologie.

Unité statistique

L'unité statistique retenue le séjour dans un service du CHU et non le malade. Celui-ci pouvait être comptabilisé plusieurs fois s'il a effectué plusieurs séjours ou a fréquenté plusieurs services au cours du même séjour hospitalier. Les journées d'une permission courte, égale ou inférieure à quatre jours, ont été comptabilisées comme autant de journées d'hospitalisation.

Au total, 12643 séjours ont été comptabilisés pendant la période couverte. A la date du point (1er mars 1994), les séjours d'une vingtaine de malades encore hospitalisés dans les différents services n'ont pas été comptabilisés.

Variables étudiées

Les données recueillies se référaient aux séjours selon l'âge, le sexe, la wilaya et la commune de résidence des malades hospitalisés, le diagnostic principal, la cause extérieure d'un traumatisme ou d'un empoisonnement éventuel, la durée de

Tableau I
Répartition des 12643 séjours au CHU de Bab El-Oued (mars-décembre 1993) en fonction de l'âge et du sexe des malades correspondants.

Age (années)	Masculin		Féminin		Ensemble	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
0-4	570	11,8	430	5,5	1000	7,9
5-14	726	15,0	554	7,1	1280	10,1
15-24	682	14,1	1409	18,1	2091	16,5
25-34	774	16,0	2504	32,1	3278	25,9
35-44	501	10,3	1164	14,9	1665	13,2
45-54	377	7,8	600	7,7	977	7,7
55-64	514	10,6	534	6,8	1048	8,3
65-74	406	8,4	367	4,7	773	6,1
75 +	248	5,1	178	2,3	426	3,4
Indéterminé	47	1,0	58	0,7	105	0,8
Ensemble	4845	100,0	7798	100,0	12643	100,0

séjour dans le service et le mode de sortie.

La durée de séjour était définie comme la différence entre la date de sortie et la date d'entrée dans le service.

L'activité ambulatoire était définie comme un temps de présence inférieur à 24 heures dans le service. Mais de vrais séjours de moins de 24 heures ont pu échapper au recensement lorsque la date de sortie n'était pas égale à la date d'entrée.

La définition du diagnostic principal était celle du groupe IMAGE (1).

Nomenclatures

La Classification Internationale des Maladies (CIM-9) et le guide des situations développé par le groupe IMAGE (1) ont été utilisés pour coder le diagnostic principal avec trois chiffres.

La CIM-9 a été aussi utilisée pour coder la cause extérieure d'un traumatisme ou d'un empoisonnement éventuel.

Les opérations de saisie, de contrôle et d'analyse ont été effectuées par l'utilisation du logiciel Epi-Info dans sa cinquième version.

Le matricule d'admission octroyé au malade par le bureau des admissions était aussi le numéro d'identification du séjour lors des opérations de saisie.

Résultats

Le taux d'attraction du CHU de Bab El Oued sur la population de daïra de Bab El Oued, qui avec ses trois communes (Bab El Oued, Casbah, Oued Koriche) totalise environ 250000 habitants, était de 18 pour 1000.

Les séjours relatifs aux malades résidant dans la wilaya d'Alger représentent près de 70% de l'ensemble des séjours.

Pour la wilaya d'Alger, les séjours relatifs

aux malades résidant dans l'une des trois communes de la daïra de Bab El Oued représentaient environ 50% de l'ensemble des séjours.

La distribution des séjours selon l'âge et le sexe des malades correspondants montrait notamment un excès de femmes (tableau I). En fait, lorsqu'on éliminait les séjours correspondant à des femmes chutait à 4147.

Le service de gynécologie-obstétrique comptabilisait la plus forte proportion des séjours et des journées d'hospitalisation, respectivement 28,9% et 14,1%. Lorsqu'il n'était pas tenu compte de l'activité ambulatoire, le même service totalisait 31,3% des séjours mais la fréquence relative des journées d'hospitalisation restait identique.

La durée moyenne de séjour pour tout le CHU calculé sur 12471 séjours (172 durée de séjour n'ont pu être déterminées) était de 9,9 jours (écart-type de la durée de séjour = 13,5 jours). La durée médiane était quant à elle de 5,0 jours.

Quand l'activité ambulatoire était exclue (11,0% de l'ensemble des séjours), la moyenne de la durée de séjour était de 11,2 jours (écart-type = 13,9 jours) tandis que la médiane était de 6,0 jours.

En excluant l'activité ambulatoire toujours, la moyenne de la durée de séjour était très variable d'un service à un autre, dépassant 25 jours pour certains services médicaux (tableau II).

Sans exclusion de l'activité ambulatoire, ce sont les diagnostics relatifs à la grossesse et à l'accouchement qui représentaient la fréquence relative la plus élevée des séjours (25,7%) et des journées d'hospitalisation (12,1%). Les maladies endocriniennes totalisaient près de 12% des journées d'hospitalisation tandis que les traumatismes et les empoisonnements ont compté pour 8,5% de ces journées. La durée moyenne de séjour variait de 4,7 jours pour les affections du chapitre "grossesse-accouche-

Tableau II

Répartition des 11098 séjours du CHU de Bab El-Oued (mars-décembre 1993) excluant l'activité ambulatoire en fonction du service et la durée de séjour*

Service	Séjours		Journées hospitalisation		Moyenne	Ecart-type	Médiane
	Eff	%	Eff.	%			
Chirurgie générale	650	5,9	8547	6,9	13,1	12,7	10,0
Urologie	607	5,5	7949	6,4	13,1	11,3	10,0
Neurochirurgie	188	1,7	3013	2,4	16,0	15,6	12,0
Orthopédie	358	3,2	4088	3,3	11,4	13,6	7,0
ORL	513	4,6	4083	3,3	8,0	8,2	6,0
Brûlés	402	3,6	6488	5,2	16,1	15,4	11,0
Ophtalmologie	769	6,9	6521	5,3	8,5	7,4	7,0
Gynécologie obstétrique	3473	31,3	17487	14,1	5,0	8,4	2,0
Urgences	634	5,7	1755	1,4	2,8	3,4	1,0
Dermatologie	154	1,4	3922	3,2	25,5	26,2	18,0
Diabétologie	347	3,1	6036	4,9	17,4	14,0	14,0
Endocrinologie	481	4,3	7222	5,8	15,0	14,7	11,0
Gastro-entérologie	293	2,6	6868	5,5	23,4	19,4	17,0
Médecine interne	290	2,6	5853	4,7	20,2	17,8	16,0
Néphrologie	239	2,2	3415	2,8	14,3	14,4	10,0
Pédiatrie	512	4,6	7532	6,1	14,7	14,7	10,0
Rhumatologie	156	1,4	4377	3,5	28,1	22,7	20,5
Neurologie	119	1,1	1698	1,4	14,3	16,5	8,0
Pneumophtisiologie	398	3,6	7630	6,2	19,2	13,3	16,0
Réanimation médicale	184	1,7	1716	1,4	9,3	11,9	5,0
Psychiatrie	331	3,0	7614	6,1	23,0	19,1	19,0
Ensemble	11098	100,0	123814	100,0	11,2	13,9	6,0

* Les données concernent les séjours ambulatoires (ceux dont la date de sortie égale la date d'admission, durée de séjour = 0) ne sont donc incluses dans ce tableau.

ment" à 23,0 jours pour les troubles mentaux (tableau III). Les données du même tableau montraient que les décès par traumatismes et empoisonnement constituaient 22,5% des décès et occupaient ainsi la première position.

La répartition des séjours occasionnés par les traumatismes et les empoisonnements montrait que leurs séquelles constituaient près d'un quart des séjours et 18% des journées d'hospitalisation. Elles ne sont devancées que par la catégorie "autres accidents" qui ont consommé la moitié des journées d'hospitalisation (tableau IV).

La répartition des séjours en fonction du mode de sortie et de la durée de séjour correspondante montrait que les transferts internes (d'un service à un autre au sein du CHU de Bab El Oued) représentaient 1,2% des séjours. Les décès représentaient quant à eux 3,2% des séjours et ont consommé 3,1% des journées d'hospitalisation (tableau V).

Discussion

Le système d'information mis en place était donc un système de type actif. Cela a été rendu possible par la taille moyenne du CHU, le nombre de techniciens préposés au recueil des données était de 6.

Avec 12643 séjours recensés, le pourcentage de complétude estimé par tirage au sort était très satisfaisant puisqu'il avoisinait 99% des séjours. Les séjours omis concernaient surtout les services à forte activité ambulatoire. Cependant, il n'a pas été pris en compte dans le calcul du pourcentage de complétude des séjours de personnes à qui a été octroyé un matricule d'admission mais qui n'ont pu être retrouvées au niveau des services.

Il aurait été probablement hasardeux d'attendre des services qu'ils communiquent leurs données au service d'épidémiologie. Rien, en l'état actuel de l'organisation des soins, n'incite un service à transmettre les données en sa possession.

La mise en place d'un système de type passif pour étudier la morbidité hospitalière aurait été possible si, comme aux Etats-Unis, les hôpitaux sont payés pour chaque malade sur la base de coûts par pathologie (2).

Le choix du séjour comme unité statistique est une solution commode pour décrire le profil de morbidité ou l'activité des services. Cette façon de procéder entraîne une sur-représentativité des maladies chroniques même si les journées de permission courte ont été comptabilisées comme autant de journées d'hospitalisation.

Les données en termes de malades auraient pu apporter des informations supplémentaires par rapport aux données sur les séjours notamment en permettant des études de morbidité sur les individus. Cependant, les erreurs d'enregistrements des noms et des autres variables au niveau du bureau des admissions et des services auraient rendu plus difficile une telle tâche. En effet, ces erreurs ne devraient pas être tenues pour négligeables comme cela a été

Tableau III

Répartition des pathologies pour 12464 séjours au CHU de Bab El-Oued (mars-décembre 1993)*

Groupe de diagnostic	Séjours			Journées hospitalisation		Décès	
	CIM-9	Eff	%	Eff.	%	Eff.	%
Infections	001-139	343	2,8	6615	5,3	21	5,2
Tumeurs	140-239	619	5,0	10120	8,2	34	8,4
Endocrinologie	240-279	962	7,7	14623	11,8	27	6,7
Hématologie	280-289	72	0,6	878	0,7	5	1,2
Troubles mentaux	290-319	330	2,6	7606	6,1	—	—
Système nerveux	320-389	1126	9,0	8645	7,0	17	4,2
Circulatoire	390-459	342	2,7	3948	3,2	73	18,1
Respiratoire	460-519	979	7,9	5053	4,1	20	5,0
Digestif	520-579	655	5,3	10377	8,4	28	6,9
Génito-urinaire	580-629	850	6,8	11747	9,5	42	10,4
Grossesse accouchement	630-676	3206	25,7	14930	12,1	3	0,7
Peau et sous-cutané	680-709	131	1,1	2637	2,1	—	—
Ostéo-articulaire	710-739	297	2,4	5622	4,5	1	0,2
Anomalies congénitales	740-759	185	1,5	2005	1,6	6	1,5
Affections périnatales	760-779	28	0,2	275	0,2	1	0,2
Symptômes	780-799	793	6,4	5837	4,7	33	8,2
Traumatisme empoisonnement	800-999	1151	9,2	10520	8,5	91	22,5
Autres motifs	V01-V82	395	3,2	2301	1,9	1	0,2
Ensemble		12464	100,0	123739	100,0	403	100,0

* Seuls les séjours avec des durées connues sont pris en compte dans ce tableau. En outre, sept diagnostics n'ont pas été communiqués dont un concernait un décès.

démontré par ailleurs (3, 4). Mais il est vrai que des techniques de dénombrement des malades même à partir de données de séjours anonymes ont été développées (5). L'information médicale a été réduite au diagnostic principal et à la cause extérieure du traumatisme ou de l'empoisonnement éventuel. Mais l'objectif assigné d'une description épidémiologique fiable des hospitalisations a été atteint. Une étude de validité des données recueillies a montré que celui-ci, trois mois après le début de la collecte des données, était très satisfaisante (Bezzaoucha A, Makhoul F, Lamdjani N : Le système d'information sur la morbidité au CHU de Bab El Oued: validité des renseignements recueillis. Soumis pour publication dans le JAM).

Il n'était pas question de toutes façons pour nous d'aboutir à une description des hospitalisations en termes de groupes homogènes de malades (6) par inclusion de données complémentaires (malades associées, actes). Un tel objectif aurait été sans commune mesure avec les moyens dont nous disposions.

La définition du diagnostic principal et le guide des situations du groupe IMAGE (1) ont permis, en règle générale, de surmonter

les difficultés liées au choix du diagnostic principal qui ne manquent pas de survenir dans certaines situations (7).

La durée d'hospitalisation moyenne au CHU de Bab El Oued, même sans exclusion de l'activité ambulatoire, restait relativement élevée. Pour l'ensemble des CHU algériens, elle serait de 7,6% jours. Mais de grandes disparités sont relevées entre les CHU pour une même spécialité (8).

La durée moyenne de séjour excessive pour certains services ne peut être expliquée a priori que par un plateau technique déficient.

En tout état de cause, la durée de séjour, qui est considérée fondamentalement comme un indicateur économique (dans la maîtrise des coûts liés à l'hospitalisation), dessine depuis les dernières décennies une tendance à la baisse dans les hôpitaux des pays développés. C'est ainsi que, de 1981 à 1987, la durée moyenne de séjour des services d'urologie à l'Assistance Publique de Paris est passée de 10,4 à 6,9 jours (9).

Parmi les causes extérieures de traumatismes et d'empoisonnements, la forte proportion des séquelles d'accidents est due aux activités de chirurgie plastique pratiquées dans le service des brûlés.

Le codage par trois chiffres du diagnostic principal a permis d'obtenir des informations non seulement pour des groupes de maladies mais aussi de façon systématique pour des entités bien individualisées.

Ainsi, la tuberculose a représenté 1,9% des séjours et 3,6% des journées d'hospitalisation. La proportion des séjours pour cette maladie dans les hôpitaux de l'Assistance Publique de Paris n'était en 1985 que de 0,28% parmi la population française et de 0,62% parmi la population espagnole immigrée. Pour ces deux populations, les cancers et les traumatismes représentaient les plus forts pourcentages de séjours, respectivement 10% et 6% environ (10). Au CHU de Bab El Oued, les cancers et les traumatismes représentaient respectivement 3,9% et 7,9% des séjours.

La proportion des symptômes, signes et états morbides mal définis semblait assez importante au CHU de Bab El Oued mais celle-ci atteignait près de 14% à l'Assistance Publique de Paris (10).

Comme c'était prévisible, le chapitre "grossesse-accouchement" est sur-représenté au CHU de Bab El Oued. La proportion correspondante pour l'ensemble de l'Assistance Publique de Paris était d

,5% en 1988 (11).

ien sûr, ne serait-ce que seul un CHU de la région d'Alger est concerné par cette étude, les comparaisons fructueuses sont limitées.

Il faut dire aussi que c'est une étude générale. Des études spécifiques centrées sur un service, une pathologie, afin de fournir des éléments objectifs d'aide aux décisions, pourraient se greffer sur le système d'information routinier. De telles études ont été développées par ailleurs (12, 13, 14, 15).

Cette mise en place d'un système d'information sur la morbidité au CHU de Bab El Oued a été réalisée avec des moyens modestes. Un tel système peut être généralisé à un moindre coût à l'ensemble des CHU. La mission devrait en incomber aux services d'épidémiologie.

Il est regrettable qu'on ne puisse pas comprendre en Algérie, du fait de l'indigence de l'information, l'évolution de la morbidité et de la mortalité dans les CHU.

Références

1. IMAGE (Information Médicale pour l'Aide à la Gestion des Etablissements). Guide d'IMAGE n° 2.

Aide à la production et au codage de l'information médicale. Editions Ecole Nationale de Santé Publique, Rennes, 1991, p. 15-27.

2. DURAND-ZALESKI I, AUDET AM, GREENFIELD S, JOLLY D. L'évaluation de la qualité des soins aux Etats-Unis. Rev Epidemiol Santé Publique 1991;39:467-476.

3. SILMAN AJ. Age-sex registers as a screening tool for general practice: size of the wrong address problem. Br Med J 1984;289:415-416.

4. LOYD SS, RISSING JP. Physician and coding errors in patient records. JAMA 1985;254:1330-1336.

5. THELOT B, CHEVALLIER J. Dénombrement de malades à partir de données de séjours anonymes: une méthode mise au point avec les données épidémiologiques de l'Assistance Publique de Paris. Rev Epidemiol Santé Publique 1988, 36:226-234.

6. Ministère des Affaires Sociales et de l'Intégration. Ministère Délégué à la Santé. Manuel des Groupes Homogènes de Malades (version I). Bulletin Officiel n° 92-9 bis. 1992, Volumes I et II, Paris.

7. LOMBRIL P et I. Problèmes posés par le codage de l'information médicale dans le cadre du programme de médicalisation du système d'information hospitalier. Rev Epidemiol Santé Publique 1991, 39, 285-295.

8. Ministère de la Santé. Direction de la Planification: Activités dans les CHU. In Statistiques. Années 1992 - Juin 1993.

9. THELOT B, OBRECHT O, GOUPY F. Analyse de l'activité des services d'urologie à l'Assistance

publique de Paris. Ann Urol Paris. 1990;24:111-117.

10. FAILADE I, ZAFRA JA, CHEVALLIER J. Hospital admission profiles of spanish immigrants in Paris. Assistance Publique - Hôpitaux de Paris. France. Rev Epidemiol Santé Publique. 1992;40:345-354.

11. THELOT B, RUHLMANN O, GOUPY F, JOLLY D. Hospitalisation des étrangers résidents à l'étranger à l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (1981-1988). Rev Epidemiol Santé Publique. 1991, 39:275-284.

12. KUM CK, LIM SM, RAUFF A. A descriptive study of emergencies admitted to a surgical department. Ann Acad Med Singapore 1992;21:792-796.

13. O'BRIEN J, BOWIE C. A methodology for collecting outcome measures for common hospital conditions. J Public Health Med 1992;14:380-384.

14. CARR W, ZEITEL L, WEISS K. Variations in asthma hospitalizations and deaths in New York City. Am J Public Health 1992;82:59-65.

15. SCHUBERT W, AHRENHOLZ DH, SOLEM LD. Burns from hot oil and grease: a public health hazard. J Burn Care Rehabil. 1990;11:558-562.

